

申請日期	90 9 27
案 號	三萬一千九百零二
類 別	H05K 7/10 G06F 1/00

A4  
C4

516810

(以上各欄由本局填註)

## 發明專利說明書

一、發明 新型 名稱	中文	用於散熱器的扣件
	英文	
二、發明 創作 人	姓 名	張錦盛
	國 籍	中華民國
	住、居所	台北縣土城市延峰街 31 巷 3 號 3 樓
三、申請人	姓 名 (名稱)	全人興業有限公司
	國 籍	中華民國
	住、居所 (事務所)	台北縣土城市延峰街 31 巷 3 號 3 樓
	代 表 人 姓 名	蘇秀琴

四：中文創作摘要（創作之名稱：）

### 用於散熱器的扣件

本創作係關於一種用於散熱器的扣件，其框型的扣座可供風扇與散熱器夾置定位並結合一體，該扣座二側側板分別與ㄇ型作動桿樞設，並在該處的扣座設有ㄇ型扣片，扣片的二側片分別位在側板的端部處，且側片與端部分別相對形成有貼靠的斜片及導斜面，藉此於扳動作動桿後，即可使二扣片的鉤片相對內移並與承座的扣孔結合完成組成，反之，二者分離後即可將散熱器與扣件同時由電路板上取下，在操作使用上確實極為方便實用。

(請先閱讀背面之注意事項再填  
本頁各欄)

裝

訂

線

英文創作摘要（創作之名稱：）

(請先閱讀背面之注意事項再寫本頁)

## 五、創作說明(一)

一種用於散熱器的扣件，其係運用在可使散熱器與微處理器間快速且簡便的完成貼靠組裝結合或拆離的扣件。

按，目前所使用的各種電腦設備，其中主機內部構造中設在電路板上的微處理器，由於科技的進步及使用的需求，使得其運算速度有越來越快的趨勢，因此，近來所生產推出銷售的具快速處理能力的微處理器產品，為了可提供高速運算的功能，必然產生高熱，此時必須藉由散熱器及所設置的風扇予以迅速散熱，使其維持在正常的工作溫度並達到正常運轉，否則將使微處理器受到損壞或影響到其原有的效能。

又由於微處理器在運轉中，散熱器及風扇亦同時配合工作，於長久工作時間之下，或其它不正常的電路狀況之下，散熱用的風扇或微處理器均極可能造成損壞必須予以拆下更換再組裝新品，目前習用在此處的各種結合組裝方式，若必須進行拆卸及組裝時，通常必須一一的將結合扣件、風扇及散熱器等固定元件予以拆卸，在完成更換新品之後，再利用固定元件將各構件進行組裝，因此，在操作程序上極為麻煩不便；又習用的扣件與電路板上所設的承座欲進行組裝或拆卸時，必須以手部扳動扣片的鉤片與承座的扣孔間的相對位置，亦必須二手同時配合始可方便的完成操作，因此，在操作使用上亦有其另一不便缺點存在。

本創作者有鑑於前述習用扣件在操作使用上確有其缺點存在，乃予以重新設計出可使風扇、扣件及散熱器結合

## 五、創作說明(2)

為一體，在操作時僅需扳動作動桿即可使扣片與承座呈相互扣固或分離的創作目的。

為了可達到前述的創作目的，本創作所運用的技術手段係在於提供一種用於散熱器的扣件，其中扣座於二側形成有側板，各側板在端頭處形成有端部，於近端頭處形成有鏤空部且形成有一導斜面，又於各側板處分別設有扣片，扣片二端彎折形成有具鉤片的側片，穿過鏤空部的側片在相對於導斜面處彎折形成有斜片，另設有一作動桿，作動桿在相對於各側片位置呈樞設狀，且在相鄰位置設有可供扣片貫穿的鏤空部及位在扣座與扣片間的作動塊，作動塊的一端位在樞設處，使得轉動中的作動塊可推頂扣片。

所述的用於散熱器的扣件，其中作動桿可呈ㄇ型桿，二側形成有可與扣座的側板相互樞設的側臂。

所述的用於散熱器的扣件，其中作動塊的斷面為長方形，且一端相對於作動桿的側臂與側片的軸孔樞設處。

為使 貴審查委員可確實了解本案之構造裝置，及其它創作目的與功效，以下茲舉出一具體實施例，並配合圖式詳細說明如下：

### (一) 圖式部份：

第一圖係本創作實施例的分解圖。

第二圖係本創作實施例的組合剖面圖。

第三圖係本創作實施例的另一分解圖。

第四圖係本創作實施例的動作圖。

(請先閱讀背面之注意事項再寫本頁)

裝  
訂  
線

(請先閱讀背面之注意事項再寫本頁)

## 五、創作說明(3)

第五圖係本創作的使用狀態外觀圖。

### (二) 圖號部份

(1) 扣件	(10) 扣座
(11) 側板	(111) 軸孔
(12) 端部	(13) 導斜面
(14) 設置面	(15) 鏤空部
(20) 扣片	(21) 斜片
(22) 側片	(23) 鈎片
(24) 中片	(30) 作動桿
(31) 側臂	(32) 鏤空部
(33) 作動塊	(40) 散熱器
(41) 風扇	(411) 固定孔
(42) 承座	(421) 支架
(422) 扣孔	(43) 微處理器

參看第一及二圖所示，本創作所設計之用於散熱器的扣件，其中扣件(1)係由框型的扣座(10)、位在扣座(10)二側的扣片(20)及樞設在扣座(10)二側的作動桿(30)組成，該中空扣座(10)於頂面形成有可供風扇(41)置入的設置面(14)，另在二側分別形成有側板(11)，側板(11)近中央設有一軸孔(111)，又每一側板(11)二端的端部(12)，於下方形成有導斜面(13)且鄰接形成有貫穿的鏤空部(15)；

裝

訂

線

(請先閱讀背面之注意事項再寫本頁)

## 五、創作說明(4)

一略呈ㄇ型的扣片(20)，其二側為彎折成型的側片(22)且端頭則彎折成鉤片(23)，前述側片(22)上另彎折形成有一斜片(21)，扣片(20)於中段略形成有向上突出的中片(24)並位在軸孔(111)處，各扣片(20)的側片(22)可貫穿扣座(10)的鏤空部(15)向下突出，並使斜片(21)恰貼靠在導斜面(13)上；

一略呈ㄇ型的作動桿(30)，其二側臂(31)的端頭處形成有斷面呈長型的作動塊(33)，並在相鄰處形成有鏤空部(32)，二側臂(31)的端頭係樞設在側板(11)的軸孔(111)處，並使作動塊(33)位在扣片(20)的中片(24)與扣座(10)之間，使得作動桿(30)可朝向扣座(10)扳轉位移。

前述的扣座(10)於其設置面(14)可供風扇(41)置入但不影響作動桿(30)的位移，另一相對位置可供散熱器(40)置入，再利用固定元件(例如：螺釘)貫穿風扇(41)的固定孔(411)後直接螺固在散熱器(40)上，使得三構件可結合固定呈一體(參看第三圖所示)。

於實際使用時，參看第二圖所示，由於承座(42)及微處理器(43)均固定在電路板上，且承座(42)上突伸有四支架(421)，各支架(421)均設有一扣孔(422)，如此，當前述結合一體的風扇(41)、扣件(1)及散熱器(40)置於承座(42)內

裝

訂

線

## 五、創作說明 (5)

側且位在微處理器 (43) 上方後，各扣片 (20) 的鉤片 (23) 分別相對於各扣孔 (422) 位置；

再參看第四及五圖所示，當扳轉作動桿 (30) 後，其作動塊 (33) 將推頂扣片 (20) 的中片 (24) 向上位移，使時扣片 (20) 亦呈向上位移狀態，此時由於貼靠在導斜面 (13) 與其斜片 (13) 為相互導引推抵作用，即可使端頭的鉤片 (23) 朝向扣孔 (422) 移位，在作動桿 (30) 移至定位後，鉤片 (23) 則扣固在扣孔 (422) 處，又前述長型作動塊 (33) 則已旋轉超過九十度並偏置在軸孔 (111) 的另側；

反之，若使用者反向扳轉作動桿 (30)，則作動塊 (33) 不再推頂中片 (24)，此時扣片 (20) 二端的斜片 (21) 處亦沿著導斜面 (13) 作用，呈向下向外位移並離開扣孔 (422)，如此，即可輕易的進行拆卸作業。

由於本創作所設計的扣件，使得使用者欲進行拆卸或組裝時，僅需以一隻手扳轉作動桿 (30) 即可將風扇、扣座及散熱器等整體進行拆下或組裝作業，再者，於扳轉作動桿 (30) 的同時可使扣片與扣孔間形狀扣固結合或分離拆卸，在操作使用上極為簡單方便且實用，並可僅利用一隻手即可予以完成等優點。

(請先閱讀背面之注意事項再寫本頁)

裝

訂

線

## 六、申請專利範圍

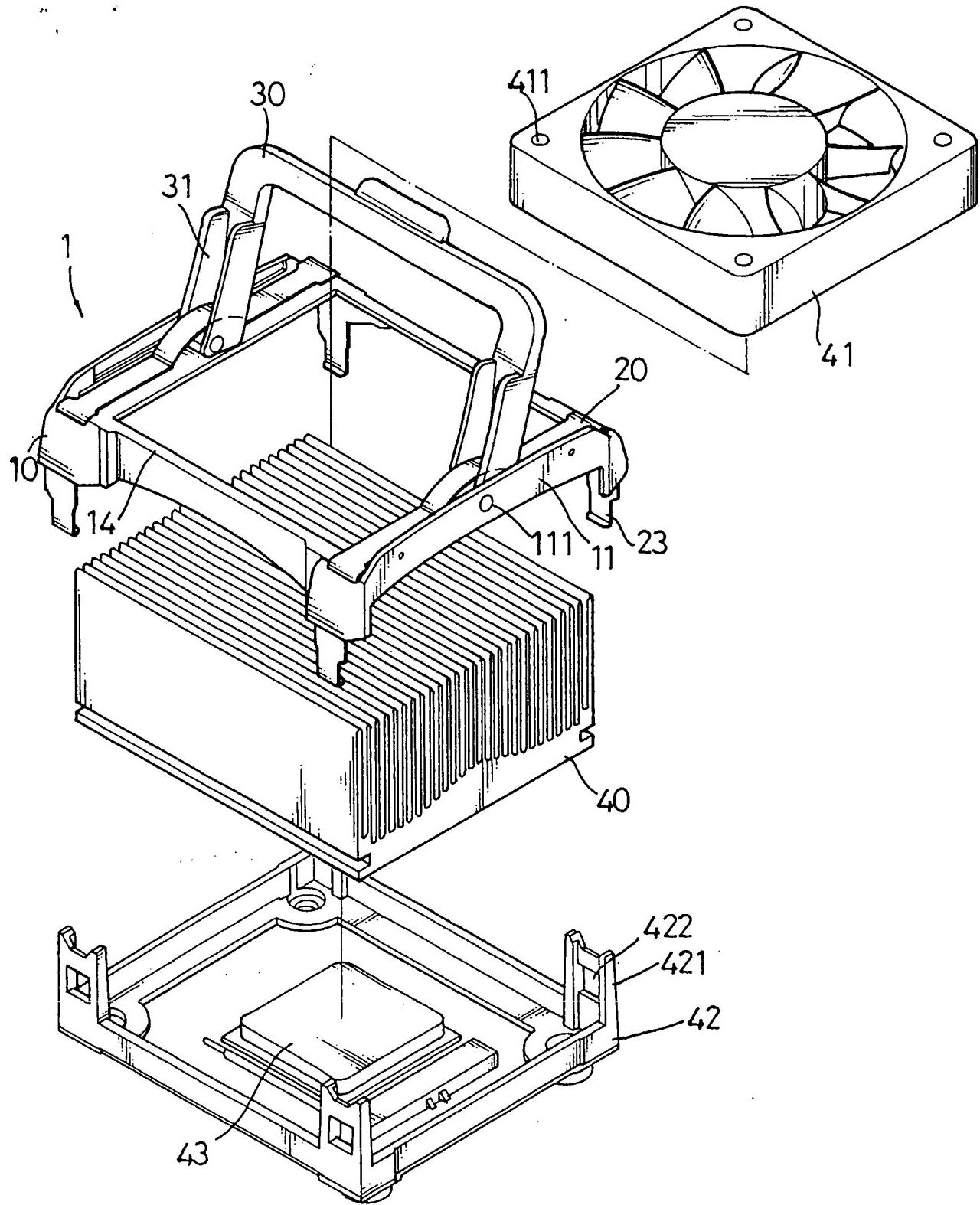
(請先閱讀背面之注意事項再寫本頁)

裝  
訂  
線

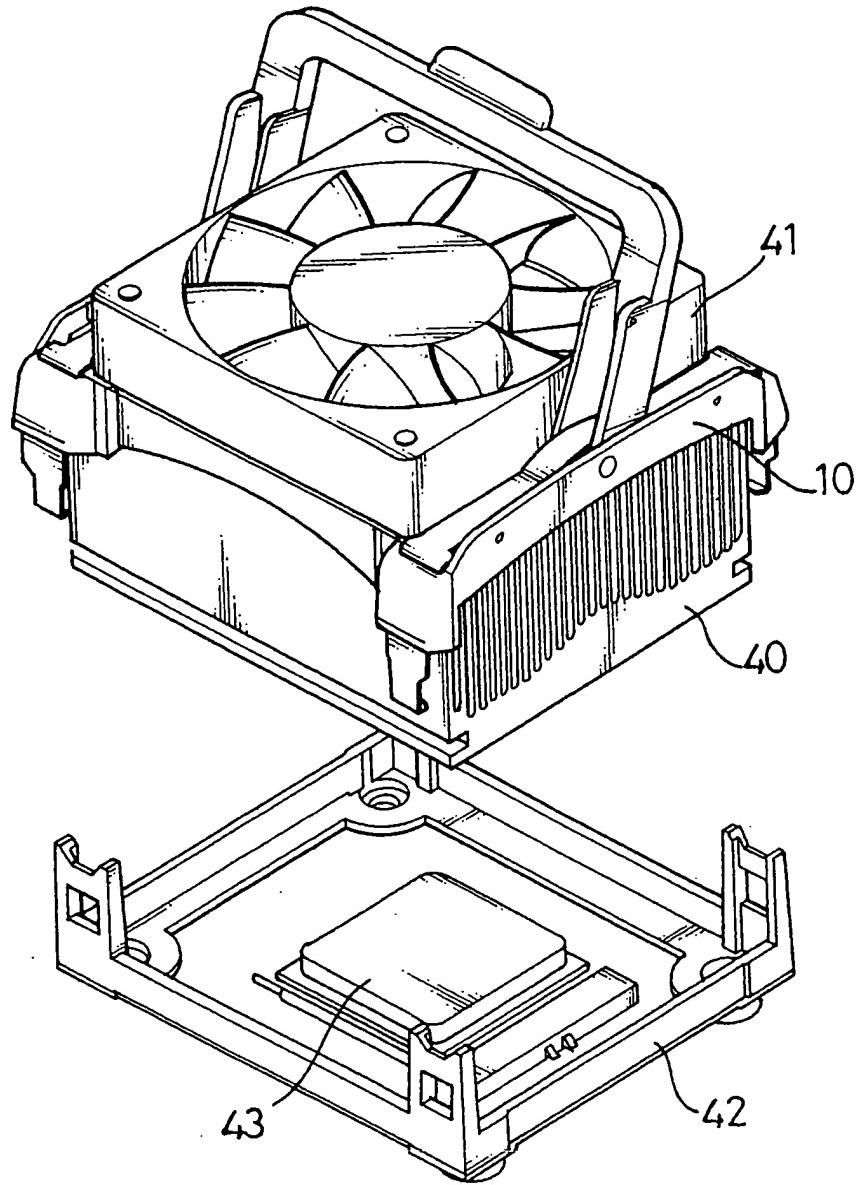
1. 一種用於散熱器的扣件，其中扣座於二側形成有側板，各側板在端頭處形成有端部，於近端頭處形成有鏤空部且形成有一導斜面，又於各側板處分別設有扣片，扣片二端彎折形成有具鉤片的側片，穿過鏤空部的側片在相對於導斜面處彎折形成有斜片，另設有一作動桿，作動桿在相對於各側片位置呈樞設狀，且在相鄰位置設有可供扣片貫穿的鏤空部及位在扣座與扣片間的作動塊，作動塊的一端位在樞設處，使得轉動中的作動塊可推頂扣片。

2. 如申請專利範圍第1項所述的用於散熱器的扣件，其中作動桿可呈ㄇ型桿，二側形成有可與扣座的側板相互樞設的側臂。

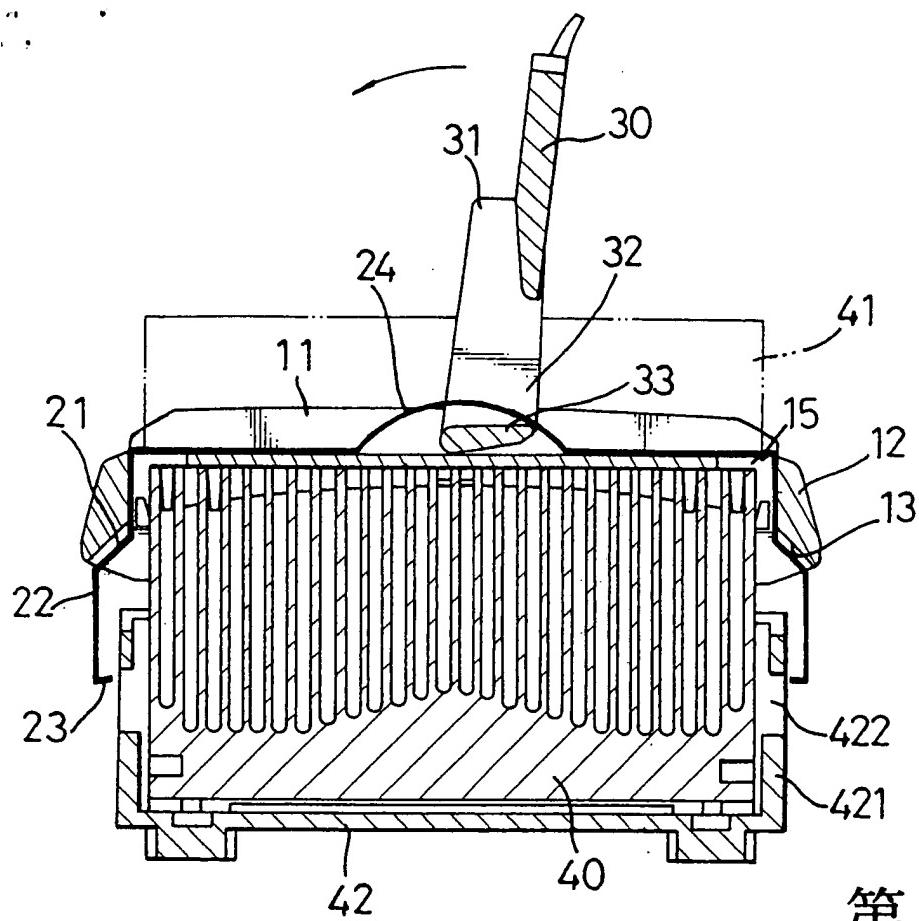
3. 如申請專利範圍第1項所述的用於散熱器的扣件，其中作動塊的斷面為長方型，且一端相對於作動桿的側臂與側片的軸孔樞設處。



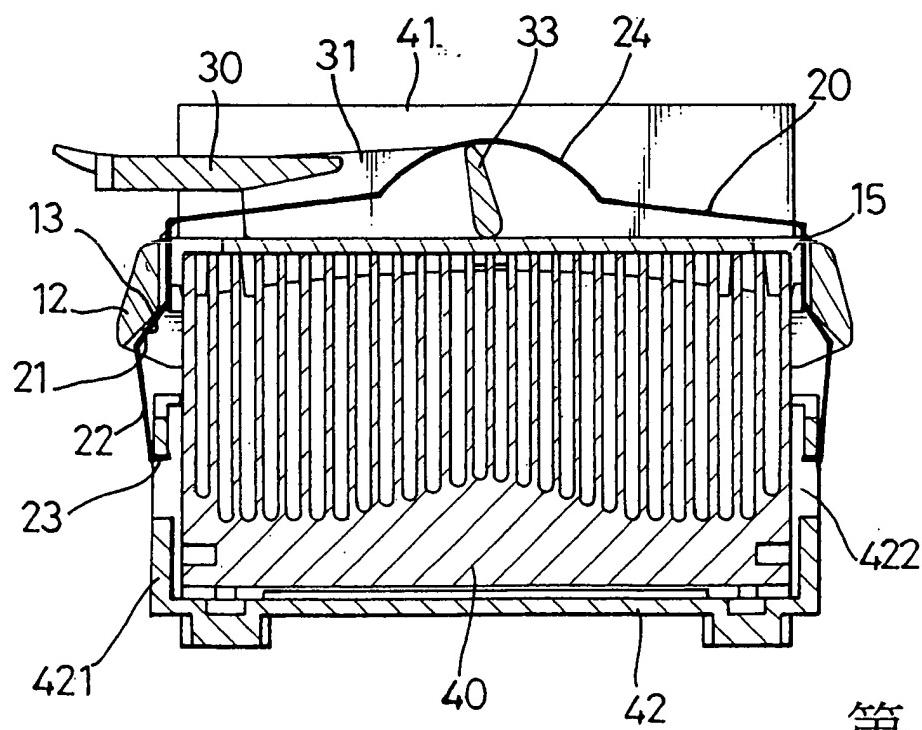
第一圖



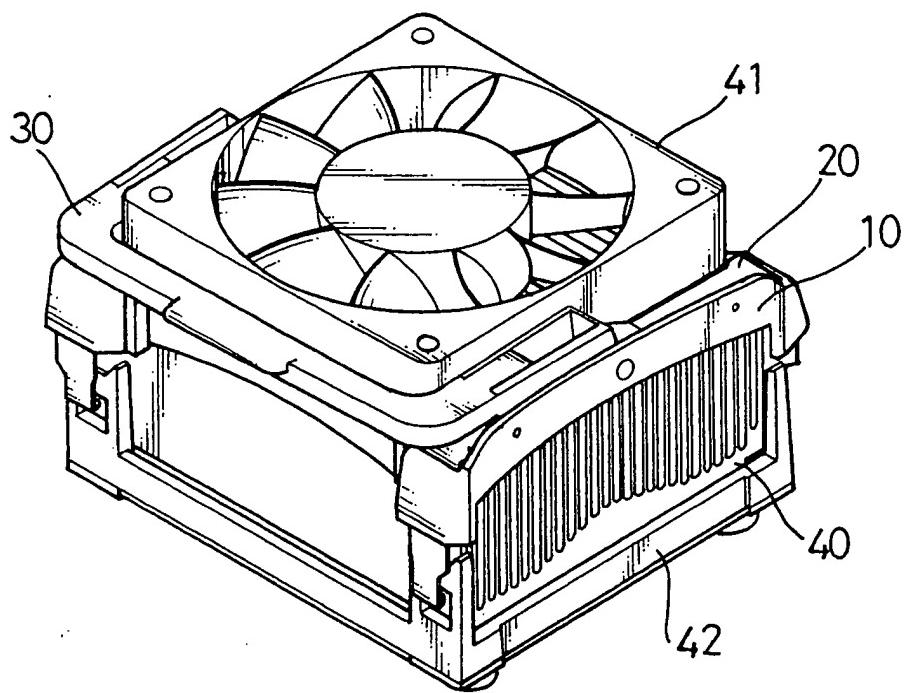
第三圖



第二圖



第四圖



第五圖